

Gasdetectiesysteem

GMC Ecoline 8304
GM Ecoline HC50

EN 50194 gecertificeerd



Instructies voor gebruik en plaatsing

Systemen voor gasdetectie en -alarm

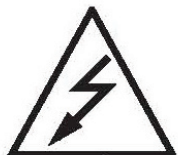
Inhoud

Belangrijke instructies	
Instructies met betrekking tot de instructies voor gebruik en plaatsing	3
Toepassing, gebruik	
Functies van GMC Ecoline 8304	4
Gedrag bij alarm	5
Instructies voor gebruikers	6
Display en controle-elementen	6
Plaatsing en aansluiting	
Algemene instructies voor plaatsing, aansluiting en ingebruikname van het gasdetectiesysteem	8
De GMC Ecoline 8304 plaatsen	8
De GMC Ecoline HC50 plaatsen	9
De GMC Ecoline 8304 aansluiten	10
De GMC Ecoline HC50 aansluiten	13
De GMC Ecoline 8304 instellen	14
Laatste stappen bij plaatsing	15
Ingebruikname	16
Onderhoud en afstelling	
Algemene instructies voor onderhoud en afstelling van het gasdetectiesysteem	16
De GMC Ecoline HC50 afstellen	17
De GMC Ecoline HC50 sensoren vervangen	18
Overzicht van foutmeldingen	19
Wisselstukken	19
Reiniging	19
Technische informatie	
Technische gegevens	20
Mechanische gegevens	21
Appendix: verslag afstelling GM Ecoline HC50	22
Accessoires	24
Garantie	24

Instructies met betrekking tot de instructies voor gebruik en plaatsing



Dit teken niet in acht nemen kan
- ernstige gevolgen hebben voor personen
- leiden tot een slechte werking van het gasdetectiesysteem



Gevaar door elektrische spanning op elektrische componenten. Als de installatie wordt ingeschakeld, nooit elektrische componenten of contacten aanraken. Gevaar voor een elektrische schok die kan leiden tot ernstige verwonding of de dood.



Elektrostatisch gevoelige componenten! Contact met de onderdelen kan deze beschadigen of vernielen. Niet aanraken! PCB's enkel op de randen vastnemen. Alvorens het werk aan te vatten, zorgen dat u elektrostatisch ontladen bent door geaarde metalen onderdelen aan te raken.

Verklaring van conformiteit

Een verklaring van conformiteit is ter controle verkrijgbaar.

Veiligheid

- De uitrusting plaatsen en bedienen in overeenstemming met deze instructies voor gebruik.
- De veiligheidsregels in acht nemen.

Personeel

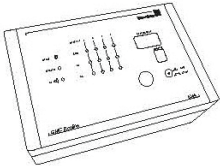
De plaatsing, configuratie en service van de uitrusting enkel laten uitvoeren door gekwalificeerd en gespecialiseerd personeel.

Meer informatie

Omwille van de constante productontwikkeling kunnen de instructies voor gebruik gewijzigd worden zonder voorafgaande kennisgeving. Bieler + Lang zullen met plezier informatie verlenen of antwoorden op eventuele vragen.



Funcities van GMC Ecoline 8304



Het systeem is ontworpen voor een betrouwbare detectie van aardgas en lpg. Tot vier gevarenezones kunnen opgevolgd worden. Bij een alarmsituatie schakelt de controller de technische veiligheidsmaatregelen in op de relaiscontacten en sluit een aangesloten magneetventiel in de gastoevoer. Een signaalgever in de controller geeft een akoestisch alarm. Vier DC-schakelaars (nominale spanning 32 VDC/ 200 mA) zijn geïntegreerd voor verdere schakeltaken.

De Ready led geeft aan dat het systeem klaar is voor gebruik. De Measure led geeft aan dat het systeem een meting uitvoert. Voor elk meetkanaal zijn er optische signalen voor fouten, pre-alarm en hoofdalarm. Een foutmelding (Error led) verschijnt als de gemeten waarde onder of boven het bereik ligt. Een draadbreuk in de sensorlijn wordt hier eveneens weergegeven. De leds A1 en A2 melden dat een pre-alarm of hoofdalarm is ingeschakeld. De huidige meting verschijnt op de display. Het kanaalnummer geeft het meetkanaal weer. Door de stopknop van een kanaal kort in te drukken, wordt het nummer van dat kanaal doorlopend weergegeven. Als de drempelwaarde van het hoofdalarm is overschreden, klinkt de ingebouwde signaalgever. Deze uitschakelen door langere tijd de resetknop ingedrukt te houden.

Er zijn vier relaisuitgangen (230VAC/4A) beschikbaar om technische uitrusting en signaaltoestellen aan te sluiten:

- Relais voor pre-alarm
- Relais voor hoofdalarm
- Relais voor akoestische waarschuwingstoestellen
- Relais voor foutberichten

Deze signalen nemen de vorm aan van een collectief alarm. Dit betekent dat alle vier meetpunten hun signalen versturen naar dezelfde relais. Ingebouwde DC-schakelaars versturen deze signalen naar andere systemen in het gebouw voor verdere verwerking. Deze kunnen gebruikt worden voor de volgende functies:

- DC-schakelaar voor collectief alarm: pre-alarm, hoofdalarm, hoorn, fout
- DC-schakelaar voor individueel alarm 1: 4 x individuele pre-alarmen
- DC-schakelaar voor individueel alarm 2: 4 x individuele hoofdalarmen

Het alarmsignaal "hoofdalarm" heeft een alarmgeheugen. Dit betekent dat na een alarm, de alarmleds en toegewezen relaisuitgangen een alarm blijven weergeven. Deze toestand annuleren door de resetknop in te drukken. Indien nodig kan het pre-alarm eveneens met deze functie uitgerust worden. Het alarm is ingesteld op de volgende drempelwaarden:

- pre-alarm 10 % LEL, hoofdalarm 20 % LEL

Verder kunnen alarm drempelwaarden ingevoerd worden met een inschakelvertraging van 30 seconden. De alarmled knippert tot de vertragingduur is verlopen.



Gedrag bij een alarm



De volgende instructies in acht nemen bij een alarm en bij gasreuk zonder alarm:

Kalm blijven en de volgende maatregelen nemen (niet noodzakelijk in dezelfde volgorde):

- Alle naakte lampen, sigaretten, sigaren, pijpen, enz. doven;
- Alle gastoestellen uitschakelen;
- Geen elektrische uitrusting (inclusief gasdetector) in- of uitschakelen;
- De gastoevoer via de hoofdkraan en/of de opslagtank (voor vloeibaar gas) dichtdraaien;
- Deuren en ramen openen voor meer verluchting;
- Geen telefoon gebruiken in het gebouw als de aanwezigheid van gas wordt vermoed.

Als het alarm niet uitschakelt, na reset, en als de oorzaak van het lek onduidelijk is, het gebouw ontruimen en ONMIDDELLIJK de gasleverancier en/of de 24-uur gas nooddienst OP DE HOOGTE BRENGEN om de gasinstallatie te controleren, te beveiligen en eventueel te herstellen. Als het alarm stopt of een alarm gereset is volgens de instructies van de fabrikant en de oorzaak van het alarm is vastgesteld (bijvoorbeeld geopende gaskraan en uitgeschakelde brander) en gecorrigeerd, de gastoevoer opnieuw openen als het gaslek is gedicht en men er zeker van is dat alle toestellen zijn uitgeschakeld.

Het systeem kan ingesteld worden met een inschakelvertraging van 30 seconden tussen het geluidsalarm en de inschakeling van het uitgangssignaal. Zelfs als het systeem een schakelinrichting bevat, bijvoorbeeld een magneetventiel in de gastoevoer, de bovenstaande procedure volledig in acht nemen.



De bovenstaande maatregelen nemen als u gas ruikt en er geen alarm is ingeschakeld.

Instructies voor gebruikers

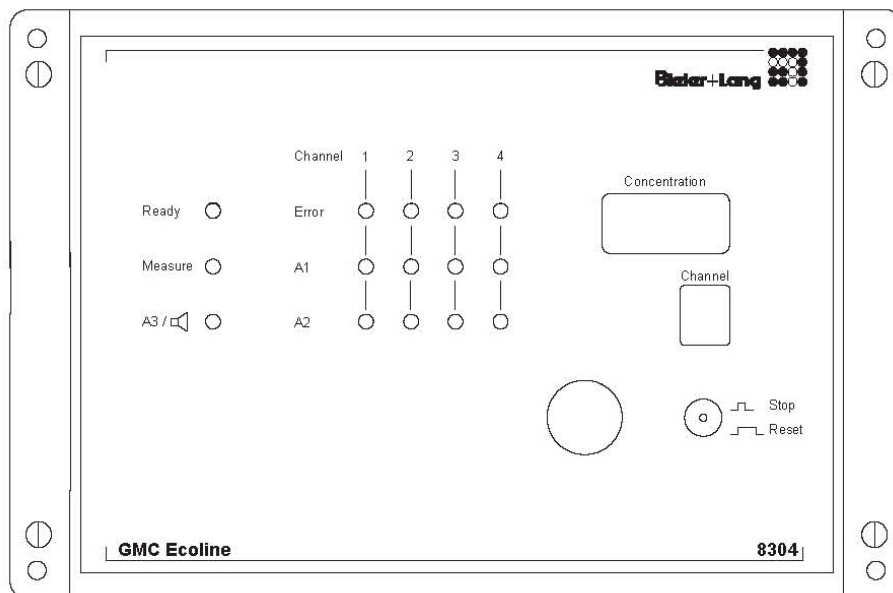
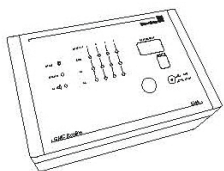


- Niet toegelaten wijzigingen aan de uitrusting en foutief gebruik kunnen elektrische schokken veroorzaken.
- Nooit de controller openen.
- Bij schade aan de behuizing of bekabeling, de eenheid uitschakelen door de stroomtoevoer uit te schakelen.

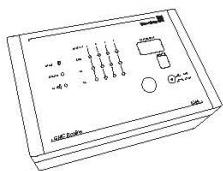


- Nooit de werking van het systeem controleren met een aansteker, spuitbus of ontvlambare dampen van verven of oplosmiddelen.
- Het systeem eenmaal per jaar laten afstellen door een specialist met de nodige toelating van Bieler + Lang.
- De levensduur van een thermische sensor kan verminderen door zogenaamde katalysatorgiften. Dit zijn mengsels van zwavel, fosfor, silicium en lood. Corrosieve stoffen, gevormd door de reactie van fluor- en chloormengsels, verminderen de verwachte levensduur van meer dan drie jaar.
- De eenheid aan de buitenzijde reinigen met een vochtige doek. Geen reinigingsmiddel gebruiken.

Display en controle-elementen



Display en controle-elementen



Ready	Licht op groen	Systeem klaar voor gebruik, stroomtoevoer OK
Measure	Knipperend groen	Detectorsignalen lezen
Error	Licht op geel	Fout op overeenkomstige detectoringang: signaal buiten meetbereik, draadbreek, kortsluiting, geen sensor aangesloten
Concentration / channel		Weergave huidige sensorwaarde voor het kanaal aangeduid in de display
Stop / reset		<p>Stop: De knop kort indrukken (< 1 s). De display "concentration" toont doorlopend de waarde op het aangeduide veldkanaal. Belangrijk: De alarm monitoring van andere aangesloten detectoren wordt niet beïnvloed door deze bewerking. Door de knop opnieuw kort in te drukken, worden alle kanalen in sequentie opnieuw getoond.</p> <p>Reset: De knop gedurende langere periode indrukken (> 1 s). De hoorn / A3 resetten. Alarmstadia 1 en 2 resetten. Belangrijk: Als alarm drempelwaarde 2 is overschreden, kan de uitgang A3 / hoorn bevestigd worden. Alarmen 1 en 2 kunnen enkel uitgeschakeld worden als de concentratie daalt onder de drempelwaarde.</p>
A1	Rood licht	Alarm drempelwaarde 1 (pre-alarm) van de overeenkomstige detector is overschreden. De relaisuitgang schakelt in.
A1	Rood knipperlicht	Alarm drempelwaarde 1 (pre-alarm) van de overeenkomstige detector is overschreden, maar de duur van de inschakelvertraging is nog niet verlopen. Na het verlopen van de inschakelvertraging, licht de led rood op en schakelt de relaisuitgang in alarmstatus.
A2	Rood licht	De alarm drempelwaarde 2 (hoofdalarm) van de detector is overschreden. De relaisuitgang schakelt in.
A2	Rood knipperlicht	De alarm drempelwaarde 2 (hoofdalarm) van de detector is overschreden, maar de duur van de inschakelvertraging is nog niet verlopen. Na het verlopen van de inschakelvertraging, licht de led rood op en schakelt de relaisuitgang in alarmstatus.
A3	Rood licht	De alarm drempelwaarde 2 (hoofdalarm) van de detector is overschreden en de relaisuitgang voor de hoorn schakelt in.
A3	Rood knipperlicht	De alarm drempelwaarde 2 (hoofdalarm) van de detector is overschreden, maar de duur van de inschakelvertraging is nog niet verlopen. Na het verlopen van de inschakelvertraging, licht de LED rood op en de aparte relaisuitgang van de hoorn schakelt in.

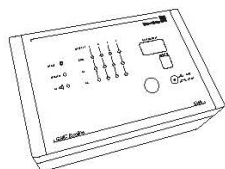


Algemene instructies voor plaatsing, aansluiting en ingebruikname van het gasdetectiesysteem



- Correcte plaatsing en ingebruikname door gekwalificeerd personeel (bv. een gekwalificeerde elektricien), zoals gevraagd in de instructies voor plaatsing.
- De plaatsing en elektrische aansluitingen moeten de nationale regelgeving van het land waar het systeem geplaatst wordt, in acht nemen.
- De gasinstallatie en het eventuele uitschakeltoestel moeten de nationale regelgeving van het land waar het systeem geplaatst wordt, in acht nemen.
- De eenheid uitsluitend gebruiken binnen de limieten vermeld in de technische gegevens. Bijzondere aandacht dient uit te gaan naar de bedrijfstemperatuur, omgevingsvochtigheid en elektrische aansluitgegevens.
- Het gasdetectiesysteem nooit buiten plaatsen.

De GMC Ecoline 8304 plaatsen

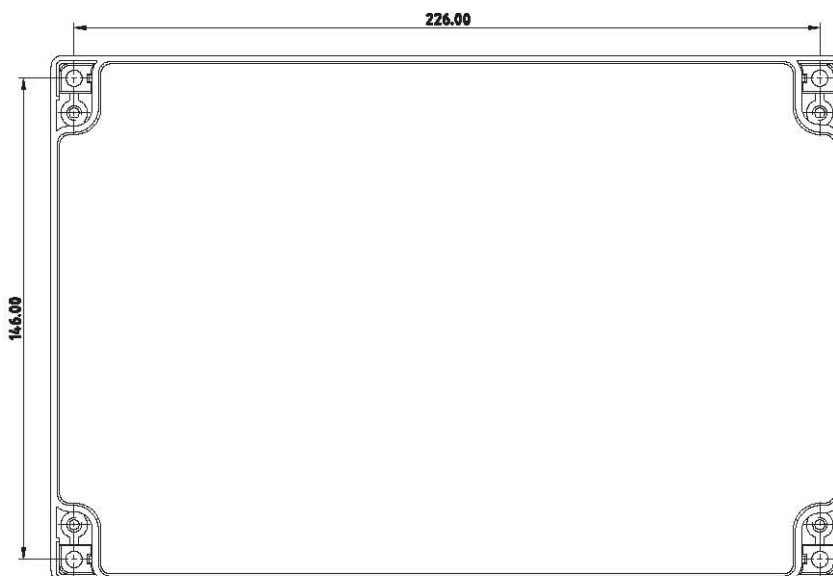


- De nodige voorzorgen treffen om overstroming met water, olie, enz. te vermijden en te beschermen tegen stof en mechanische schade.
- Nooit plaatsen in zones met explosiegevaar.
- Plaatsen op een locatie met lage trillingniveaus en, voor zover mogelijk, een stabiele temperatuur.
- Zorg voor voldoende toegang tot het systeem voor onderhoud.

De locatie voorbereiden voor plaatsing

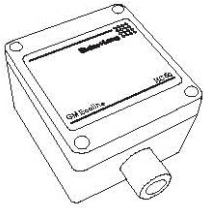
- Verwijder de twee blauwe decoratieve strips rechts en links op de kap van de behuizing. Op de uiteinden van de zijkanten zijn er kleine uitsparingen. De tip van een schroevendraaier in een van de uitsparingen duwen. Lichte druk uitoefenen om de decoratieve strip te verwijderen; dit aan beide zijden doen.
- De vier schroeven van de kap verwijderen.
- De kap voorzichtig afnemen.
- De vlakke kabel van de PCB in de bodemplaat losmaken. De hefboom aan de connectorzijde naar de buitenkant bewegen. Tegelijkertijd zacht aan de connector trekken om deze los te maken.
- De bodemplaat monteren met de meegeleverde klemmen.

Boorafmetingen





De GM Ecoline HC50 plaatsen



Locatie



- De nodige maatregelen treffen om overstroming met water, olie, enz. te vermijden en beschermen tegen stof en mechanische schade.
- Plaatsen op een locatie met lage trillingniveaus en, voor zover mogelijk, een stabiele temperatuur.
- Zorg voor voldoende toegang tot het systeem voor onderhoud.
- Monitoring voor aardgas:
Plaatsen op het hoogste punt in de kamer, boven een mogelijk lekpunt (brander, waterboiler, gasmeter, magneetventiel, ...)
- Monitoring voor LPG:
Plaatsen op het laagste punt in de kamer, rechtstreeks onder een mogelijk lekpunt (brander, waterboiler, gasmeter, magneetventiel, ...)

Nooit een detector plaatsen:

- vlak boven een kookelement
- vlak boven een afvoer
- bij een rookafzuigkap
- buiten
- in een plaats waar de omgevingsvoorwaarden buiten de limieten liggen van de productspecificaties.

• Maximale kabellengte

De maximale kabellengte tussen de GMC Ecoline 8304 controller en een detector mag niet meer dan 500 m bedragen.

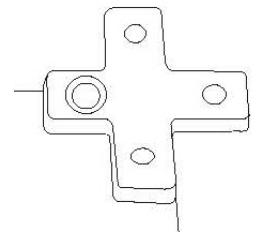
• Kabeldoorgang

De kabels niet in de onmiddellijke omgeving leggen van elektromagnetische interferentiebronnen. De limieten vermeld in de standaard voor CE-markering kunnen enkel gewaarborgd worden als het systeem gepast gebruikt en geplaatst wordt volgens de EMC-normen.

Vorbereiding voor plaatsing

Vier monteerkransen plaatsen op de basis van iedere detector:

- Druk een monteerkruis in de grote opening
- Het monteerkruis vastzetten met de meegeleverde korte schroef



Plaatsing

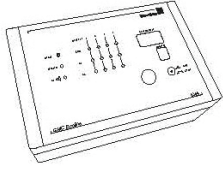
De detector plaatsen met de meegeleverde klemmen.

- Bij plaatsing tegen een muur, zorgen dat het cilindervormige sensorelement naar beneden gericht is en de kabelingang aan de bovenzijde.
- Het cilindervormige sensorelement moet toegankelijk blijven voor afstelling (ong. 10 cm toegangsruimte)





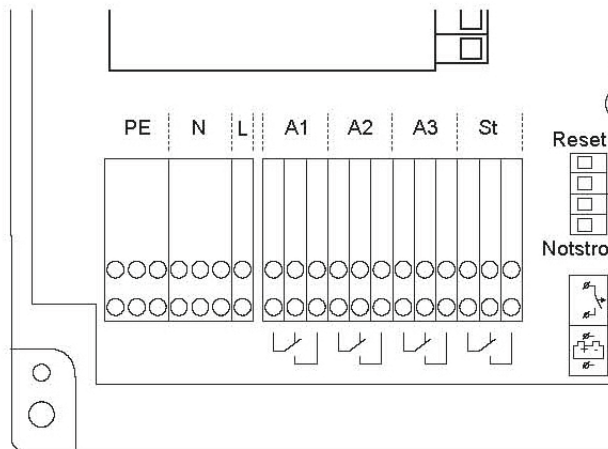
De GMC Ecoline 8304 aansluiten



Waarschuwing: netspanning! Alvorens het werk aan te vatten, alle elektrische kabels afkoppelen van de stroomtoevoer.

Alarmuitgang aansluitingen

Het isolatiepaneel van de bodemplaat verwijderen. Dit terugplaatsen als de aansluitingen voltooid zijn.



Contacten getoond in alarmsituatie!

• Terminals PE / N / L

Stroomtoevoer 230 VAC. De meegeleverde kabelbus gebruiken. Voor voldoende trekcontlasting zorgen door de bus correct vast te draaien.



Als veiligheid, een 6 A zekering plaatsen in de stroomtoevoer naar het systeem! (Zie typische kring)

• Terminals A1

Schakelcontacten: Alarm 1 / pre-alarm (max. 230VAC, 4A)

• Terminals A2

Schakelcontacten: Alarm 2 / hoofdalarm (max. 230VAC, 4A)

• Terminals A3/hoorn

Schakelcontacten: externe hoorn (max. 230VAC, 4A)

• Terminals Stop/Fout

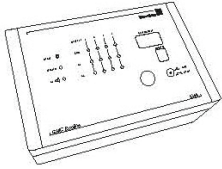
Schakelcontacten: controller- en sensorfouten (max. 230VAC, 4A)

Instructies voor de kabelaansluiting

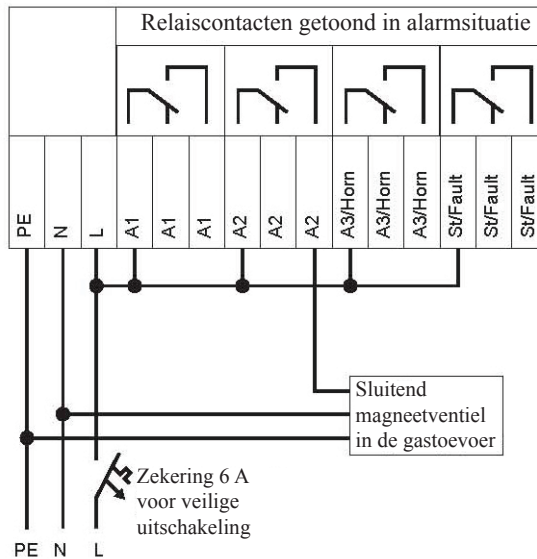
- Kabels doorvoeren via support diafragma's: Een opening maken in het diafragma met een Philips schroevendraaier. Een gepaste kabellengte door de opening voeren. Voor een optimale afsluiting, de kabel ongeveer 10 mm terugtrekken om een kraag te vormen met nauwe sluiting rond de kabel.
- Ongeveer 6 tot 7 mm van de isolatie van de individuele draden.
- De tip van een kleine schroevendraaier in de rechthoekige opening van de terminal invoeren. De schroevendraaier voorzichtig omhoog tillen om de terminal te openen.
- Het gestripte uiteinde van de correcte draad in de terminal duwen. De schroevendraaier loslaten om de draad te klemmen.
- Zacht aan de draad trekken om na te gaan of deze goed is geklemd.
- Zorg ervoor dat geen ongeïsoleerd deel van de draad uit de terminal steekt.
- Enkel draden gebruiken met een maximale doorsnede van 1,5 mm².



De GMC Ecoline 8304 aansluiten



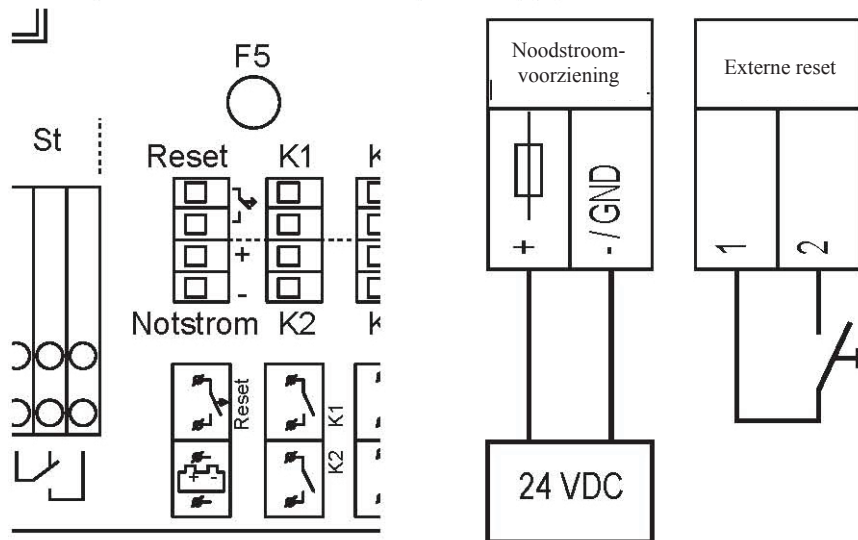
Typische kring



Optie

- Externe reset
- Noodstroomvoorziening

In optie kan de eenheid geleverd worden om te werken op een 24 VDC stroomtoevoer. De stroomtoevoer moet voldoen aan de eisen vermeld in de technische gegevens. Zekering F5 (1 A/T) beschermt de eenheid. Bij het aansluiten van de eenheid, zorgen voor correcte polariteit. Een verdere optie staat afstandsbediening van de resetfunctie toe. In dit geval moet een knop met normaal open contacten aangesloten worden op de externe resetingang. Waarschuwing: hier geen externe stroomtoevoer aansluiten!

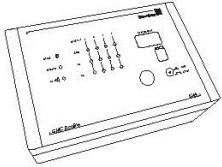


Instructies voor kabel aansluiting

- Kabels doorvoeren via support diafragma's: een opening maken in het diafragma met een Philips schroevendraaier. Een gepaste kabellengte door de opening voeren. Voor een optimale afsluiting, de kabel ongeveer 10 mm terugtrekken om een kraag te vormen met nauwe sluiting rond de kabel.
- Ongeveer 8 mm van de isolatie van de individuele draden verwijderen.
- De tip van een kleine schroevendraaier plaatsen op de witte release knop van de juiste terminal. Licht drukken op de schroevendraaier om de ronde terminal ernaast te openen.
- Het gestripte uiteinde van de correcte draad in de terminal duwen. De druk op de schroevendraaier verminderen om de draad te klemmen.
- Zacht aan de draad trekken om na te gaan of deze goed is geklemd.
- Zorg ervoor dat geen ongeïsoleerd deel van de draad uit de terminal steekt.
- Enkel draden gebruiken met een maximale doorsnede van 1,5 mm².



De GMC Ecoline 8304 aansluiten



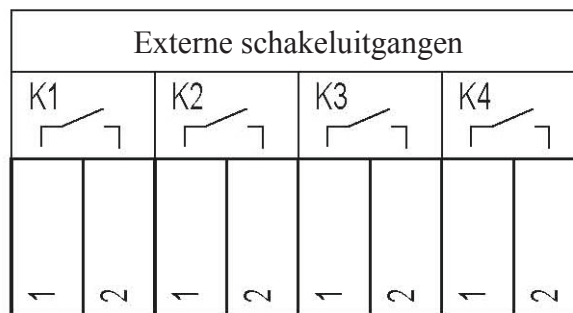
Optie - DC-schakelaar

Voor verdere schakeltaken zijn vier DC-schakelaars beschikbaar. Drie verschillende functies kunnen hieraan toegewezen worden bij het instellen van het systeem. Gelieve de volgende aansluitgegevens in acht te nemen: max. 32 VDC, max. 200 mA.

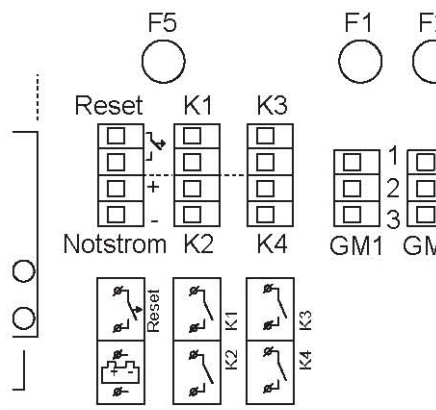
- Optie DC-schakelaar parallel met relais:
 - K1 = Alarm 1 / pre-alarm
 - K2 = Alarm 2 / hoofdalarm
 - K3 = hoorn
 - K4 = controller en sensor fouten

- Optie DC-schakelaar individueel alarm 1:
 - K1 = Alarm 1 / pre-alarm meetpunt GM1
 - K2 = Alarm 1 / pre-alarm meetpunt GM2
 - K3 = Alarm 1 / pre-alarm meetpunt GM3
 - K4 = Alarm 1 / pre-alarm meetpunt GM4

- Optie DC-schakelaar individueel alarm 2:
 - K1 = Alarm 2 / hoofdalarm meetpunt GM1
 - K2 = Alarm 2 / hoofdalarm meetpunt GM2
 - K3 = Alarm 2 / hoofdalarm meetpunt GM3
 - K4 = Alarm 2 / hoofdalarm meetpunt GM4



Contacten getoond in alarmsituatie!

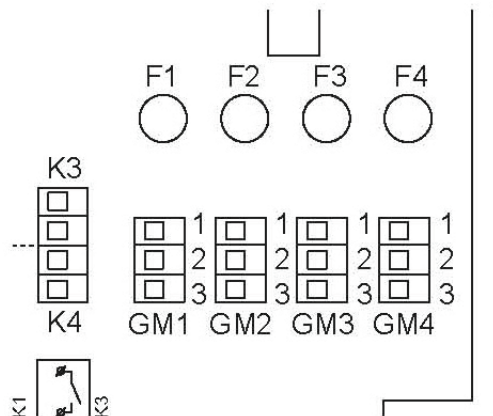
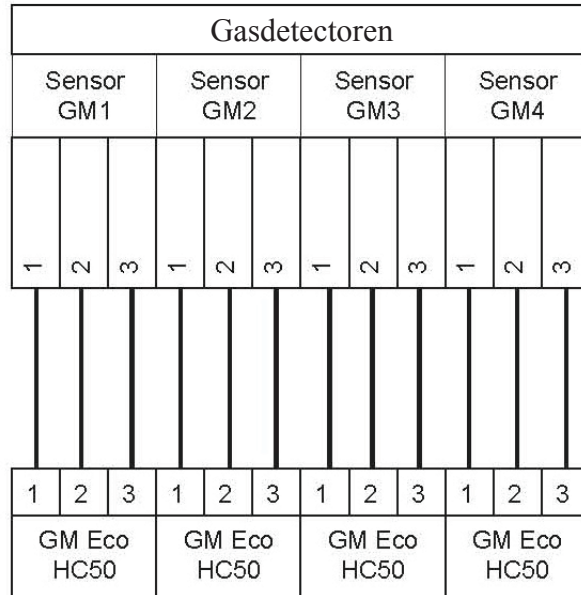
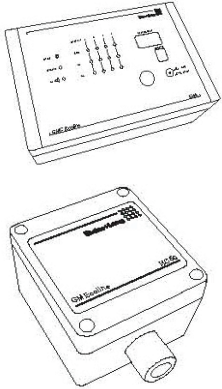


Instructies voor kabelaansluiting

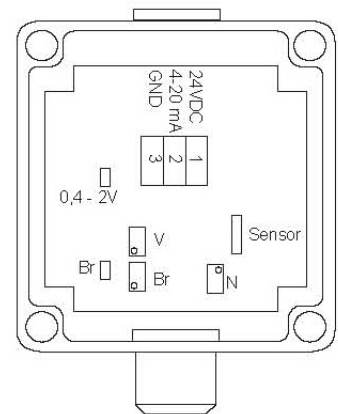
- Kabels doorvoeren via support diafragma's: een opening maken in het diafragma met een Philips schroevendraaier. Een gepaste kabellengte door de opening voeren. Voor een optimale afsluiting, de kabel ongeveer 10 mm terugtrekken om een kraag te vormen met nauwe sluiting rond de kabel.
- Ongeveer 8 mm van de isolatie van de individuele draden verwijderen.
- De tip van een kleine schroevendraaier plaatsen op de witte release knop van de juiste terminal. Licht drukken op de schroevendraaier om de ronde terminal ernaast te openen.
- Het gestripte uiteinde van de correcte draad in de terminal duwen. De druk op de schroevendraaier verminderen om de draad te klemmen.
- Zacht aan de draad trekken om na te gaan of deze goed is geklemd.
- Zorg ervoor dat geen ongeïsoleerd deel van de draad uit de terminal steekt.
- Enkel draden gebruiken met een maximale doorsnede van 1,5 mm².



De GM Ecoline HC50 aansluiten



PCB voor GMC Ecoline 8304

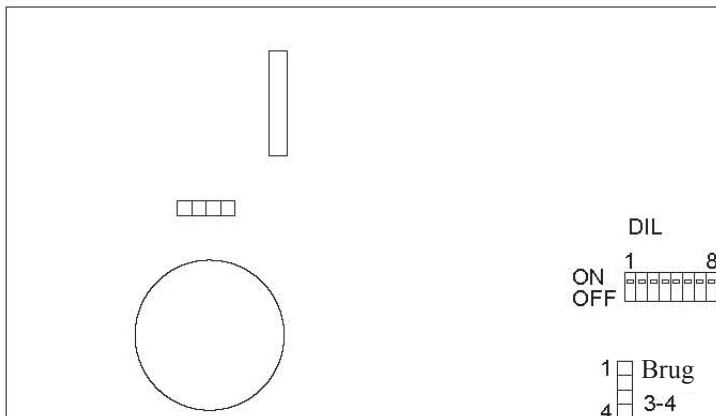
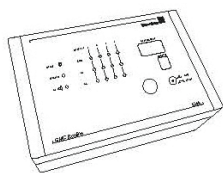


PCB voor GM Eco HC50

Instructies voor kabelaansluiting

- Kabels doorvoeren via support diafragma's: een opening maken in het diafragma met een Philips schroevendraaier. Een gepaste kabellengte door de opening voeren. Voor een optimale afsluiting, de kabel ongeveer 10 mm terugtrekken om een kraag te vormen met nauwe sluiting rond de kabel.
- Ongeveer 8 mm van de isolatie van de individuele draden verwijderen.
- De tip van een kleine schroevendraaier plaatsen op de witte release knop van de juiste terminal. Licht drukken op de schroevendraaier om de ronde terminal ernaast te openen.
- Het gestripte uiteinde van de correcte draad in de terminal duwen. De druk op de schroevendraaier verminderen om de draad te klemmen.
- Zacht aan de draad trekken om na te gaan of deze goed is geklemd.
- Zorg ervoor dat geen ongeïsoleerd deel van de draad uit de terminal steekt.
- Enkel draden gebruiken met een maximale doorsnede van 1,5 mm².

De GMC Ecoline 8304 instellen



Een aantal verschillende functies kunnen toegewezen worden aan de GMC Ecoline 8304 controller. De DIL-schakelaars op de PCB in de behuizing plaatsen al naar gelang uw behoeften:

Functie	Positie schakelaar							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Meetpositie	OFF	OFF						
2 Meetposities	ON	OFF						
3 Meetposities	OFF	ON						
4 Meetposities	ON	ON						
Gasdetectie CH4			OFF					
Gasdetectie LPG			ON					
ALARM 1 niet sluitend				OFF				
ALARM 1 sluitend				ON				
ALARM 1 / 2 10/20					ON			
Onmiddellijk ALARM						OFF		
ALARM na 30 seconden						ON		
DC-schakelaar parallel aan relais							OFF	OFF
DC-schakelaar - individueel alarm 1							ON	OFF
DC-schakelaar - individueel alarm 2							OFF	ON

- Meetpunt

Schakelaars 1 en 2 gebruiken om het aantal aangesloten detectoren in te voeren.

- Gasdetectie

Gebruik schakelaar 3 om het op te volgen gas in te voeren.

- CH4: methaan / aardgas

- LPG: vloeibaar gas

- Alarm 1 niet sluitend Alarm 1 sluitend

Indien nodig kan het pre-alarm (alarm 1) ook uitgerust worden met een alarmgeheugen (sluiting).

Dit betekent dat na een alarm, de toegewezen alarmleds en relaisuitgangen een alarm blijven melden totdat dit vrijgegeven is. Gebruik schakelaar 4 om deze functie in te stellen.

- Alarm 1/2, 10/20

De alarmen zijn ingesteld op de volgende drempelwaarden:

- pre-alarm 10 % LEL, hoofdalarm 20 % LEL

- Onmiddellijk alarm, alarm na 30 seconden

De alarm drempelwaarden kunnen gekoppeld zijn aan een 30 seconden inschakelvertraging.

Gebruik schakelaar 6 om deze functie in te stellen.

- DC-schakelaars

Ingebouwde DC-schakelaars versturen deze signalen naar andere systemen in het gebouw voor verdere verwerking. Deze kunnen gebruikt worden voor de volgende functies:

- DC-schakelaar voor collectief alarm: pre-alarm, hoofdalarm, hoorn, fout

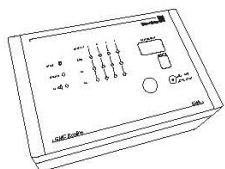
- DC-schakelaar voor individueel alarm 1: 4 x individuele pre-alarmen

- DC-schakelaar voor individueel alarm 2: 4 x individuele hoofdalarmen gebruiken schakelaars 7

en 8 om deze functies in te stellen.

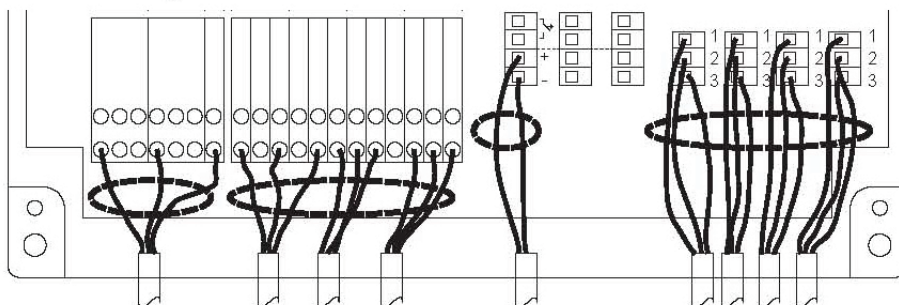


Laatste stappen bij de plaatsing van de GMC Ecoline 8304



Als de hierboven beschreven operaties voltooid zijn, de volgende handelingen uitvoeren:

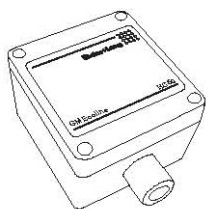
- Om ongewenst losmaken van individuele kabels te vermijden, de verschillende kringen samenbundelen met de meegeleverde kabelbinders. Zorg voor voldoende afstand tussen de hoofdterminals en de schakelcontacten (indien gebruikt) en de SELV-kringen (detector aansluitingen, externe reset).



Een voorbeeld van de bundeling van verschillende kringen met kabelbinders

- De lintkabel van de afsluitplaat opnieuw aansluiten met de elektronica in de bodemplaat. De connector zacht op zijn plaats drukken. Zorg dat de polariteit correct is. Dit wordt mechanisch verzekerd door een tip op de zijde. De sluithefboom op de korte zijde van de connector moet zich vastzetten.
- Het isolatiepaneel in de onderplaat terugplaatsen.
- De afsluitplaat zodanig plaatsen dat deze verzonken is. Zorg voor een correcte sluiting.
- Maak de afsluitplaat vast met de vier schroeven. De schroeven niet teveel aanspannen.
- De twee blauwe afsluitstrips terugplaatsen.

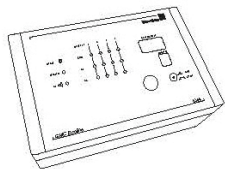
GM Ecoline HC50



- De afsluiting verzonken plaatsen. Zorg voor een correcte sluiting van de dichting.
- Maak de afsluiting vast met de vier schroeven. De schroeven niet te vast aanspannen.



Ingebruikname



Waarschuwing! De hoofdstroomtoevoer pas opnieuw inschakelen na de volledige plaatsing en als de goede werking verzekerd is.

- De controller inschakelen (stroomtoevoer).
- De instellingen van de GMC Ecoline 8304 controller nagaan. De instellingen worden weergegeven in tien stappen. De weergegeven stap verschijnt in het veld "channel", en de instelling in het veld "concentration".

Weergave stap	Omschrijving	Waarde
9	Aantal meetpunten (sensor)	1 – 4
8	Gasdetectie	CH4 / LPG
7	Meetbereik	100
6	Meeteenheid	LEL
5	Alarm drempelwaarde 1	10
4	Alarm drempelwaarde 2	20
3	Alarm drempelwaarde 3	20
2	Schakelaar 4	0 = Alarm 1 niet sluitend 1 = Alarm 1 sluitend
1	Schakelaar 6	0 = Alarm - onmiddellijk 1 = Alarm - 30 seconden vertraging
0	Schakelaars 7+ 8	0 = DC-schakelaar parallel aan relais 1 = DC-schakelaar - individueel alarm 1 2 = DC-schakelaar - individueel alarm 2

- Na 30 minuten opwarmtijd, de werking van de combinatie detector/controller controleren door middel van testgas. Te werk gaan zoals in het deel "Afstelling".

Nooit de werking van het systeem controleren met een aansteker, een spuitbus of ontvlambare dampen van verven of oplosmiddelen.



Nooit de werking van het systeem controleren met een aansteker, spuitbus of ontvlambare dampen van verven of oplosmiddelen.

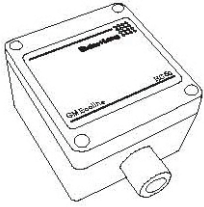
Algemene instructies voor onderhoud en afstelling van het gasdetectiesysteem



- Nooit de werking van het systeem controleren met een aansteker, een spuitbus of ontvlambare dampen van verven of oplosmiddelen.
- Het systeem eenmaal per jaar laten afstellen door een specialist met de nodige toelating van Bieler + Lang.
- De levensduur van een thermische sensor kan verminderen door zogenaamde katalysatorgiften. Dergelijke stoffen zijn mengsels van zwavel, fosfor, silicium en lood. Corrosieve stoffen, gevormd door de reactie van fluor- en chloormengsels, verminderen de verwachte levensduur van meer dan drie jaar.
- De eenheid reinigen, enkel aan de buitenzijde, met een vochtige doek. Geen reinigingsmiddelen gebruiken.



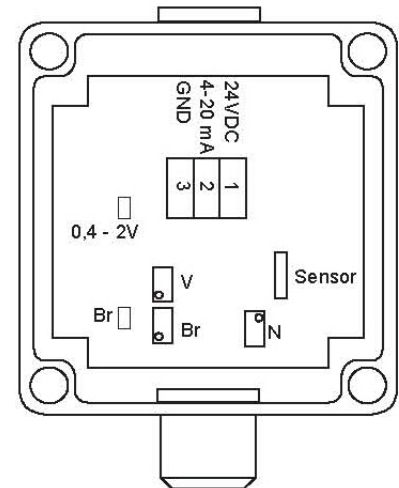
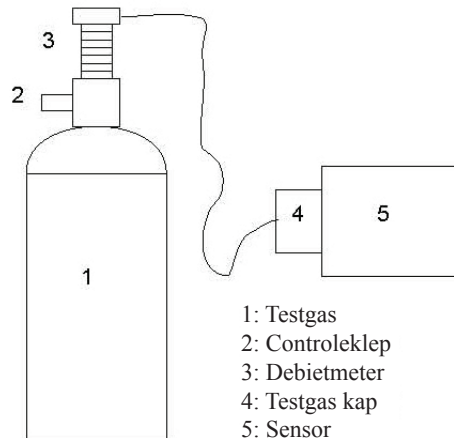
De GM Ecoline HC50 afstellen



Elektrostatisch gevoelige componenten. Contact met deze onderdelen kan deze beschadigen of vernielen. Niet aanraken! PCB's enkel op de randen vastnemen. Alvorens het werk aan te vatten, zorgen dat u elektrostatisch ontladen bent door geaarde metalen onderdelen aan te raken.

Vereiste accessoires

- Voltmeter met meetkabels
- Testgas set met:
 - 1 x minican met testgas:
- Voor aardgas:
 - 1,76 vol % (40 % LEL) methaan in synthetische lucht
- Voor vloeibaar gas / LPG:
 - 0,68 vol % (40 % LEL) propaan in synthetische lucht
- 1 x minican synthetische lucht
- Drukregelaar met controleklep en stroommeter
- Testgas kap
- Schroevendraaier voor afstelling



Afstelling

- De kap van de behuizing afnemen
- Een voltmeter aansluiten op de 0,4-2V testbussen.
- De testgas kap op de sensor plaatsen.
- Testgas toepassen aan een debiet van 10 - 20 l/u (2e schaalverdeling).

Nul afstelling

- Geen gas aanbrengen (synthetische lucht) als de omgeving het te detecteren gas bevat.
- Wacht tot de 0,4-2V spanning waarde gestabiliseerd is.
- De "Br" vermogensmeter aanpassen tot de waarde 0,40 VDC (=4 mA) bedraagt.

Versterking

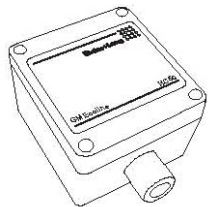
- Testgas toepassen in een gekende concentratie:
 - Voor aardgas:
 - 1,76 vol % (40 % LEL) methaan in synthetische lucht
 - Voor vloeibaar gas / LPG:
 - 0,68 vol % (40 % LEL) propaan in synthetische lucht
- Wacht tot de 0,4-2V spanning waarde gestabiliseerd is.
- De "V" vermogensmeter aanpassen tot de waarde 1,04 VDC (=10,4 mA) bedraagt.
- De GMC Ecoline 8304 moet een waarde hebben van 40 % LEL voor het gepaste meetkanaal, alarmstadia 1 en 2 moeten inschakelen en de ingebouwde signaalgever moet weerklinken.
- Een voltmeter aansluiten op de "Br" testbussen.
- Als het meetsignaal kleiner is dan 0,02 VDC (20 mVDC), de sensor vervangen.

Eindmetingen

- De kabels van testgas en meting loskoppelen.
- De kap terugplaatsen op de behuizing.
- Een testrapport opstellen.



De GM Ecoline HC50
sensoren vervangen

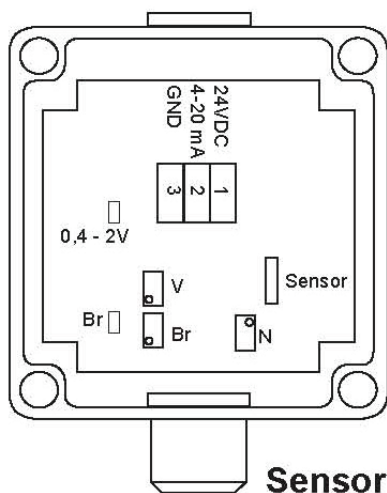


Waarschuwing! Enkel een gekwalificeerde technicus mag sensoren vervangen.



Elektrostatisch gevoelige componenten. Contact met deze onderdelen kan deze beschadigen of vernielen. Niet aanraken! PCB's enkel op de randen vastnemen. Alvorens het werk aan te vatten, zorgen dat u elektrostatisch ontladen bent door geaarde metalen onderdelen aan te raken.

Als u tijdens de afstelling vindt dat de gevoeligheid van een sensor verminderd is of indien het aantal valse alarmen verhoogt omwille van veranderingen in de omgeving- of werkingsvoorwaarden, het sensorelement vervangen.



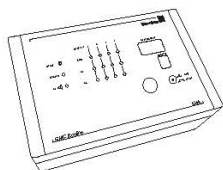
- De stroomtoevoer naar de GMC Ecoline 8304 controller afsluiten via de stroomonderbreker.
- De behuizing van de detector openen.
- De "sensor" kabel van de PCB afkoppelen.
- De sensor draaien in tegenwijzerzin om deze te verwijderen.
- De nieuwe sensor handvast inschroeven. Zorg voor een correcte afsluiting van de dichting.
- De "sensor" kabel naar de PCB opnieuw aansluiten. Zorg voor correcte polariteit van de aansluitingen.
- De stroomtoevoer naar de GMC Ecoline 8304 controller opnieuw inschakelen.



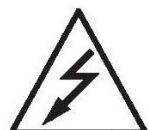
Na het vervangen van de sensor, de detector opnieuw afstellen.



Overzicht van foutmeldingen



Boodschap	Betekenis	Mogelijke oorzaken
Ready LED: off	Geen stroomtoevoer	De stroomonderbreker is uitgeschakeld. Als een noodstroomvoorziening is aangesloten: zekering F5 is uitgeschakeld; de batterij is leeg.
Error LED: on	Defect detectorsignaal	Waarde < -6 % LEL Waarde > 106 % LEL Onderbroken draad naar detector Kortsluiting in draad naar detector A Een zekering F1 - F4 is defect.

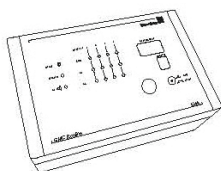


Waarschuwing! Herstellingen mogen enkel door een gekwalificeerde elektricien uitgevoerd worden

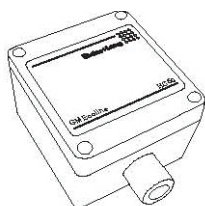


Na een herstelling dient het volledige gasdetectiesysteem gecontroleerd te worden. Hierbij de instructies in het deel "Ingebruikname" in acht nemen.

Wisselstukken



- GMC Ecoline 8304:
 - Zekering F1 - F4
100 mA, Type TR5-T Bestelnummer TN 12.070969
 - Zekering F5
1 AT, Type TR5-T
Bestelnummer TN 12.070438
- GM Ecoline HC50
 - Vervangsensor Bestelnummer TN 12.101026



Waarschuwing! Herstellingen mogen enkel door een gekwalificeerde elektricien uitgevoerd worden.



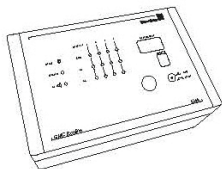
Na een herstelling dient het volledige gasdetectiesysteem gecontroleerd te worden. Hierbij de instructies uit het deel "Ingebruikname" in acht nemen.

Reiniging

De eenheid reinigen, enkel aan de buitenzijde, met een vochtige doek. Geen reinigingsmiddelen gebruiken.

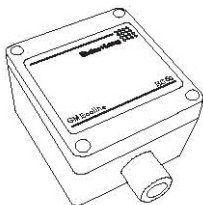
Technische gegevens

GMC Ecoline 8304



Aantal detectoren	Max. 4 meetpunten
Detector ingang	4 x 4-20 mA
Externe reset	Ja
Uitgangen	Potentiaalvrije contacten (230 VAC, 4A) en foto MOS-relais (32 VDC, 200 mA) - collectief alarm, Alarm 1 - collectief alarm, Alarm 2 - collectief alarm, Alarm 3 (hoorn) - toestelfout
Alarm	Ingebouwde signaalgever alarm 85dB(A)
Display elementen	- Display voor concentratie - Display voor kanaalnummer - Leds voor Alarm 1, 2, Error, Ready, Measure
Stroomtoevoer	100 - 240 VAC, 47 - 63 Hz, 20W
Noodstroomvoorziening	1x 24 VDC noodstroom ingang
Verdeelterminals	6 ieder voor N, PE; 3 voor L
Temperatuurbereik	-10°C tot +40°C
Vochtigheid	10 - 95% relatieve vochtigheid (niet condenserend)
Luchtdruk	800 - 1200 hPa
Omgeving	- Niet gebruiken op meer dan 2000m boven zeeniveau - Niet voor gebruik buiten - Afschermen van rechtstreeks zonlicht
Opslagvoorwaarden	-10°C tot +70°C 10 - 95% relatieve vochtigheid (niet condenserend)
Beschermingsgraad	IP44
Behuizing	Kunststof behuizing (240x190x90 mm)
Gewicht	1300 g
Verwachte levensduur	In normale omstandigheden > 8 jaar
Aansluitingen	- Aansluiting hoofdstroomtoevoer: kabelbus, dichtingbereik 7 - 14 mm - Kabelingang (detectoren, geschakelde uitgangen): dubbele diafragma bussen, dichtingbereik 5 - 9mm
Functionele evaluatie	EN 50194 Elektrische toestellen voor de detectie van brandbare gassen in woongebouwen. TÜV Süd Automotive GmbH, Bericht BA68851T
Elektrische veiligheid	EN 60335-1 Huishoud- en soortgelijke elektrische toestellen - Veiligheid
EMC-normen	EN 50270 (Type 1) EN 61000-6-3
Meetprincipe	Thermische sensor
Meetbereik	0-100% LEL
Detectiegassen	Methaan, propaan, butaan
Visuele display	LED licht op als 4-20mA actief is
Uitgang	4-20mA
Vochtigheid	10 - 95% relatieve vochtigheid
Luchtdruk	800 - 1100 hPa
Omgeving	- Niet gebruiken op meer dan 2000 m boven zeeniveau - Niet voor gebruik buiten - Afschermen van rechtstreeks zonlicht
Opslagvoorwaarden	-10°C tot +70°C 10 - 95% relatieve vochtigheid (niet condenserend)
Beschermingsgraad	IP44
Behuizing	Kunststof behuizing (110x56x81 mm)
Verwachte levensduur	- Elektronica: in normale omstandigheden > 8 jaar - Sensor (meetelement): in normale omstandigheden > 3 jaar EN 50194 Elektrische toestellen voor de detectie van brandbare gassen in woongebouwen. TÜV Süd Automotive GmbH, Bericht BA68851T
Gewicht	170 g
Aansluitingen	Kabelbus Dubbel diafragma bussen, dichtingbereik 5 - 9mm
Stroomtoevoer	SELV nom. 24VDC, min. 18VDC, max. 28VDC
Functionele evaluatie	EN 50194: Elektrische toestellen voor de detectie van brandbare gassen in woongebouwen. TÜV Süd Automotive GmbH, Bericht BA68851T

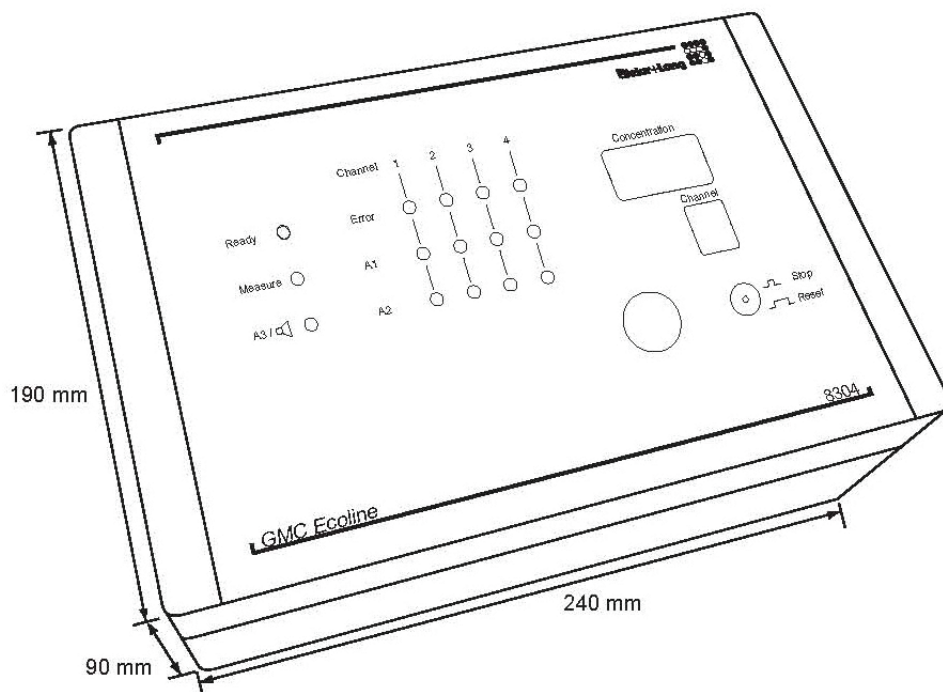
GM Ecoline HC50



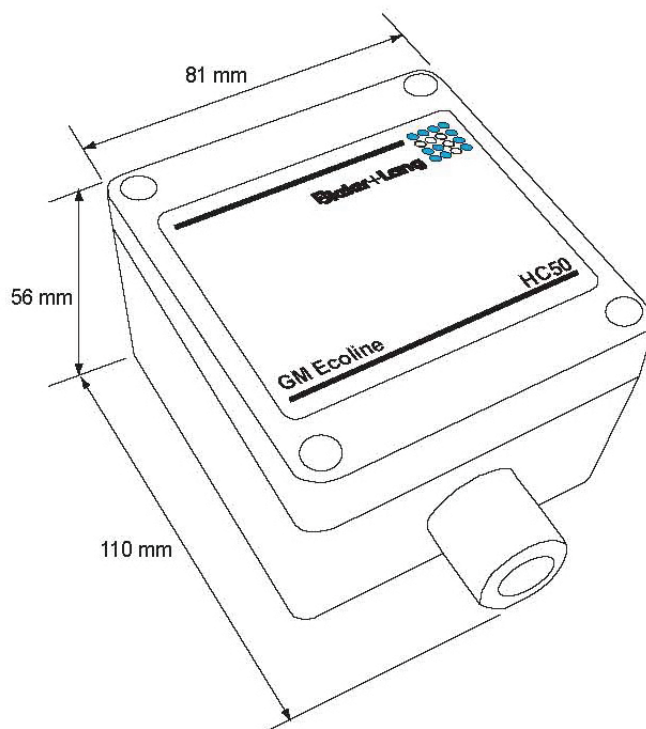
1) De levensduur van een thermische sensor kan verminderen door zogenaamde katalysatorgiften. Dit zijn mengsels van zwavel, fosfor, silicium en lood. Corrosieve stoffen, gevormd door de reactie van fluor- en chloormengsels, verminderen de verwachte levensduur van meer dan drie jaar.

Mechanische gegevens

GMC Ecoline 8304



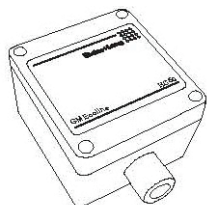
GM Ecoline HC50





Appendix

Rapport voor afstelling van de GM Ecoline HC50



Datum	Kanaal / Detector	Waarde 0,4- 2V	Calgas	Opmerking / Handtekening
	1			
	2			
	3			
	4			
	1			
	2			
	3			
	4			
	1			
	2			
	3			
	4			
	1			
	2			
	3			
	4			
	1			
	2			
	3			
	4			

Accessoires

- Gasextractor
Bestelnummer TN 12.070438
- Testgas kap PK 8
Bestelnummer TN 12.070438
- Meetkabel
Bestelnummer TN 12.070438
- Testgas: Methaan 1,78 vol.% (40% LEL) Bestelnummer TN 12.080208
- Testgas: propaan 0,68 vol.% (40% LEL) Bestelnummer TN 12.080211
- Testgas: synthetische lucht Bestelnummer TN 12.080214
- Schroevendraaier voor afstelling Bestelnummer TN 12.076788
- Waarschuwinglichten, waarschuwingstekens
- Signaalhoorns

Garantie

Voor iedere levering gelden de algemene voorwaarden voor levering voor producten en diensten van de elektrische industrie.

Uitgezonderd onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage, bv. sensoren, is er een garantie op onderdelen van twee jaar vanaf de leverdatum of, als de ingebruikname wordt uitgevoerd door onze klantendienst of lokale vertegenwoordiger, vanaf de datum waarop deze voor het eerst in gebruik zijn genomen.

Gelieve op te merken dat, als de uitrusting niet correct geplaatst, gebruikt en onderhouden wordt, iedere klacht voor materiaaldefecten verworpen wordt. De sensor mag in geen geval geplaatst worden in een vervuilde omgeving. Het is vooral onmogelijk om een schatting te maken van de verwachte levensduur van de sensor onder verschillende (reactieve) milieuvorwaarden zoals vochtigheid of zware verhitting, of onder invloed van schadelijke gassen (zoals zwavel, silicium- of loodmengsels, enz.).

Voor klachten voor materiaaldefecten is er een verjaringstermijn van 12 maanden.

De garantieperiode is niet dezelfde als de verwachte levensduur onder de toegelaten omgevingsvoorwaarden terwijl de intervallen voor onderhoud en controle van de fabrikant in acht genomen worden.

Bieler + Lang GmbH
Gas Detection and Warning Systems

Postfach 1129, D-77842 Achern
Oberkirchstr. 19-21, D-77855 Achern
Telephone+49 (0) 78 41 69 37 - 0
Telefax+49 (0) 78 41 69 37 - 99
E-mail info@bieler-lang.de
Internet: www.bieler-lang.de
